

PATENT
0698-0168P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Yung-Chien LEE Conf.: Not Assigned
Appl. No.: 10/720,076 Group: Not Assigned
Filed: November 25, 2003 Examiner: NOT ASSIGNED
For: AUTOMATED TEST METHOD

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

January 12, 2004

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
TAIWAN	092105069	March 10, 2003

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

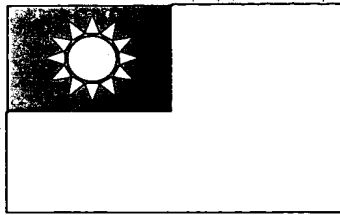
BY: Joe McKinney Muncy
Joe McKinney Muncy, #32,334

KM/mks
0698-0168P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment(s)

0698-0168P



Yung-Chien LEE
App. No. 10/720,076
filed 11/25/03

BSKB, LLP 中華民國經濟部智慧財產局
703-205-8000 INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
Doc 1 of 1 MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 10 日
Application Date

申請案號：092105069
Application No.

申請人：英業達股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 12 月 8 日
Issue Date

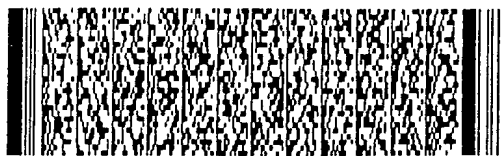
發文字號：09221242340
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	自動測試方法
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中 文)	1. 李永謙
	姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住 居 所 (中 文)	1. 桃園縣八德市廣興里46鄰新興路342巷91弄1號
	住 居 所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	1. 英業達股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住 居 所 (營 業 所) (中 文)	1. 台北市士林區後港街66號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住 居 所 (營 業 所) (英 文)	1.
	代 表 人 (中 文)	1. 葉國一
	代 表 人 (英 文)	1.



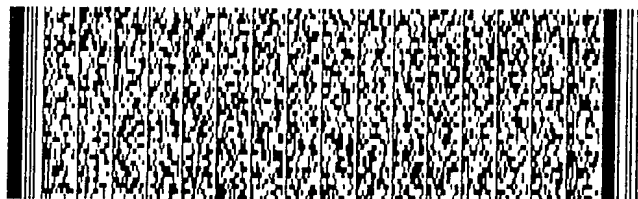
四、中文發明摘要 (發明名稱：自動測試方法)

一種自動測試方法，其係適於一待測用電裝置進行耐壓測試之程序中，藉以避免因人為疏失，導致測試結果錯誤之情況發生，並可縮短執行測試所需之時間及流程。該方法係藉由一測試程式與工廠資訊系統 (FIS; Factory Information System) 相互配合以執行耐壓測試程序，其係透過連接線傳送一測試程式所下達之控制指令至耐壓測試設備中，俾使該測試設備得以自行對待測用電裝置執行耐壓測試程序，俟耐壓測試程序結束，此一控制指令遂藉由該測試設備本身所提供之遠端控制 (Remote Control) 功能，將耐壓測試結果透過連接線回傳至工廠資訊系統所設之儲存裝置中存放，以做為工廠資訊系統日後之參考資料。

本案代表圖：第 1 圖。

10 工廠資訊系統

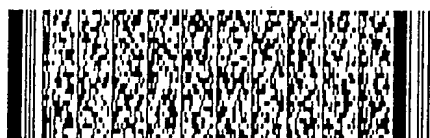
六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：自動測試方法)

- 11 第一連接埠
- 12 第二連接埠
- 13 儲存裝置
- 20 主機板
- 21 序號條碼
- 30 耐壓測試設備
- 31 液晶顯示器
- 40 RS-232連接線

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



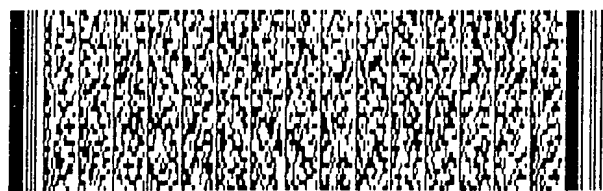
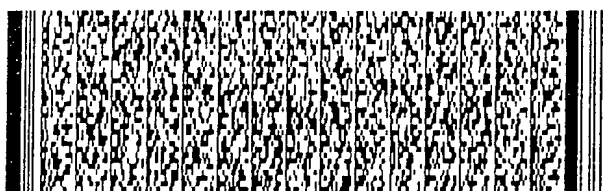
五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種產品特性測試技術，尤指一種針對用電裝置所具有之耐壓特性進行檢測之方法。

【先前技術】

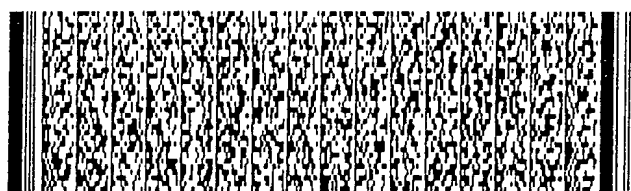
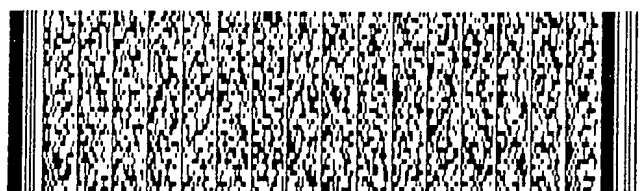
用電裝置製造商於產品組裝完成且準備上市之前，尚需就本身所設計、組裝之用電裝置於特殊操作環境下，進行更為嚴苛之功能測試，諸如高、低溫測試、防水測試、導通測試、絕緣測試及耐壓測試等具產品特性指標性參考數據之檢驗項目，此些檢驗項目係為用電裝置於上市販售前不可或缺之一項品管流程，欲上市之用電裝置需通過此些檢驗項目方可出貨至各經銷點進行販售，以確保用電裝置之安全性及品質，維持製造商本身產品之信譽；於上述所提及之檢驗項目中，係屬耐壓測試之結果與用電裝置能否安全無疑的操作於常規狀況下有較大之關係，其乃因用電裝置所具有功能項目，皆需以電壓供入至用電裝置內部，以驅動用電裝置執行功能運作，職是之故，耐壓測試之結果是否經由確實且正確之檢驗程序所得，即為用電裝置是否具有過電壓承受能力之關鍵因素，如用電裝置於生產過程中，未確實進行耐壓測試程序，則對於用電裝置使用者而言，勢必形成安全上之疑慮，是故，用電裝置製造商遂必須確實做好用電裝置出廠前之安全檢驗工作，以保障使用者可於安全無疑的情況下，使用其所製造之產品，進而維持用電裝置製造商本身於消費產心目中良好的商品信譽。



五、發明說明 (2)

現行用電裝置製造商於生產線進行產品耐壓測試時，係藉由作業人員以手動方式操作耐壓測試設備進行用電裝置之耐壓測試程序，爾後，再依測試之結果由作業人員刷取代表測試成功或測試失敗之條碼做為各別用電裝置檢驗結果的記錄資料，並將此一記錄資料傳送至工廠資訊系統處存放，藉以提供予製造商做為品管資料之參考。

以上所述係皆以人工方式進行耐壓測試程序，由此可知，以人工方式進行耐壓測試程序之速度、效率及正確性為何係均取決於作業人員本身，既是牽涉到人的因素，遂將增加難以掌握之不確定因素，即易導致耐壓測試過程中出現影響測試結果準確性之瑕疵。此些不確定因素有如作業人員有時會因個人思考及周圍環境干擾等因素影響而忘記手邊待測之用電裝置是否已測試完成，於本身上不確定之情形下，即刷取測試成功之條碼等。亦或者因作業人員本身之惰性使然，遂於工作時間偷懶，根本未對任何待測用電裝置進行耐壓測試程序即直接刷取測試成功的條碼，此外，耐壓測試工作本身係為一重複性高之工作，有時作業人員需對照圖紙、接線表等輔助工具逐點對用電裝置進行檢測，以此一方式進行待測用電裝置之耐壓測試程序不效率低、速度慢且精細繁瑣之逐點檢測作業極易導致作業人員工作疲勞進而造成漏檢或錯檢等之情勢發生，諸如此類由人為因素所導致的測試缺陷係為造成耐壓測試無法落實於每一用電裝置之主因，再者，就教機密之小型電子類用電裝置而言，均是由功能強大、控制精確且運行穩健



五、發明說明 (3)

之各式電子模組結合而成複雜且連密的電路架構，若以習知之人工進行耐壓測試之方法，已遠遠無法滿足現今高可靠度之小型電子類用電裝置所需之準確性及效率性等檢驗標準，故如何尋求一穩定性、準確性均可滿足現今用電裝置之耐壓測試檢驗技術，係為欲提高用電裝置品質及掌握出貨效率所需克服之技術問題。

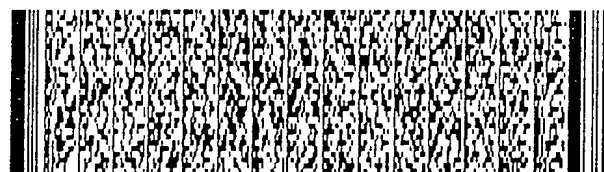
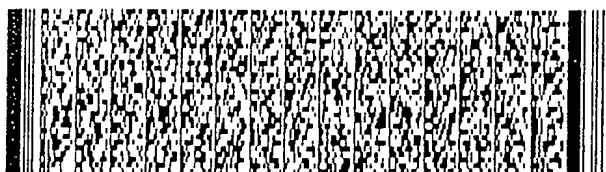
【發明內容】

鑒於上述先前技術之缺點，本發明之主要目的在於提供一種自動測試方法，其可適於對任一用電裝置進行耐壓測試程序之過程中，俾令用電裝置之耐壓測試程序得以自動化之方式執行，無需藉由人力介入操作，故可減少生產用電裝置所需之時間及成本。

本發明之另一目的在於提供一種適於用電裝置進行耐壓測試程序之自動化測試方法，其可確實針對每一待測用的電裝置執行耐壓測試程序，遂可避免由人為因素所導致的測試缺陷，造成漏檢或錯檢的情況產生，滿足現今高可靠度小型電子類用電裝置所要求之檢驗標準，並可提高執行用電裝置耐壓測試程序之準確性及效率。

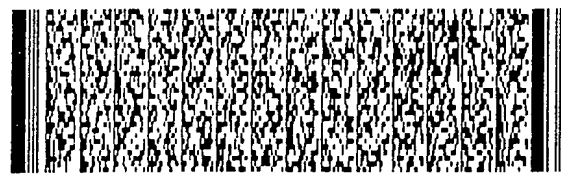
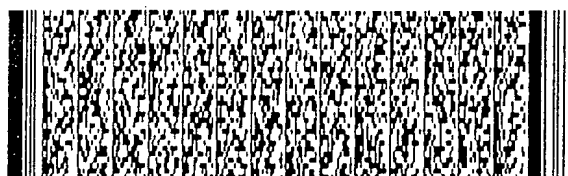
本發明之又一目的在於提供一種適於用電裝置執行耐壓測試程序之自動化測試方法，因其係可自動執行用電裝置之耐壓測試程序，遂已屏除人為因素的影響，故可令用電裝置製造商確實掌握用電裝置之生產速度及品質控管。

本發明之自動測試方法首先係將所撰寫之耐壓測試程式存放於一工廠資訊系統中，俾使此一工廠資訊系統得與



五、發明說明 (4)

耐壓測試程式相互配合進行待測用電裝置之耐壓測試程序，該自動測試方法係包括：(1) 工廠資訊系統先行判別待測用電裝置所含序號是否與使用者所輸入欲進行耐壓測試之用電裝置序號相同，若欲測試之用電裝置序號與待測試用電裝置序號相同，工廠資訊系統隨即將待測用電裝置（以下簡稱為用電裝置）之序號轉為一檔案格式置入特定檔案夾中存放，如兩者所含之序號不同，則工廠資訊系統即不對用電裝置進行耐壓測試程序；(2) 工廠資訊系統呼叫其內所附之耐壓測試程式，並把對用電裝置執行耐壓測試之主控權交予耐壓測試程式；(3) 耐壓測試程式於掌握耐壓測試程序之主控權後，即先行讀取存放於工廠資訊系統內部之用電裝置序號檔案；(4) 耐壓測試程式偵測工廠資訊系統所設之第一連接埠是否可建立與耐壓測試設備間之連線，如第一連接埠可建立與耐壓測試設備間之連線，則直接進至步驟(5)，若第一連接埠無法建立與耐壓測試設備間之連線，則耐壓測試程式將自動轉由工廠資訊系統內部組設之第二連接埠接替第一連接埠，以建立與耐壓測試設備間之連線；(5) 耐壓測試程式針對與耐壓測試設備建立連線所使用之連接埠進行初始化(Initialization)之動作；(6) 耐壓測試程式於確認工廠資訊系統與耐壓測試設備間之連線正確後，隨即透過工廠資訊系統與耐壓測試設備間連線所用之連接線傳送一控制指令至耐壓測試設備，藉以令耐壓測試設備開始對用電裝置執行耐壓測試程序；以及(7) 耐壓測試程式透過



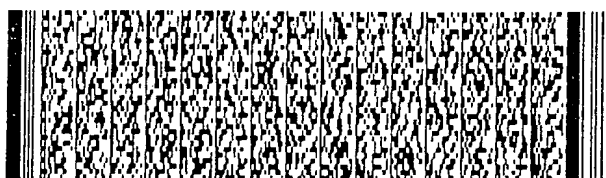
五、發明說明 (5)

耐壓測試設備本身所具有之遠端控制 (Remote Control) 功能，配合先前經由傳輸線傳送至耐壓測試設備之控制指令讀取耐壓測試設備上組設之液晶顯示器所顯示之測試資訊值，並將此一測試資訊值經由傳輸線回存至工廠資訊系統內部所附之特定檔案夾中，藉以做為工廠資訊系統日後參考所需之依據，此時，耐壓測試程式亦將針對用電裝置進行耐壓測試程序之主控權交還予工廠資訊系統，藉以透過工廠資訊系統顯示一耐壓測試成功與否之訊息供使用者參考。

綜合上述可知，本發明之自動測試方法均以自動執行方式進行用電裝置之耐壓測試程序，俾令用電裝置製造商可確實掌握用電裝置之出貨進度，免除生產製造過程中，因人為介入操作，可能導致影響生產進度之不確定因素，此一自動測試方法並可於耐壓測試過程中，確實檢測每一待測之用電裝置，而無以人工進行耐壓測試可能造成之漏檢及誤檢之情勢發生，可確保用電裝置之品質及保障使用者可於安全無疑之情況下，操作用電裝置，亦因此一自動測試方法係以自動方式執行用電裝置之耐壓測試，不需藉由人力進行耐壓測試之操作程序，故於去除人為因素干擾之情況下，遂可以更準確、更有效率之方式進行用電裝置之耐壓測試，以滿足現今電路較為複雜且精密之用電裝置所需之高標準檢測要求。

【實施方式】

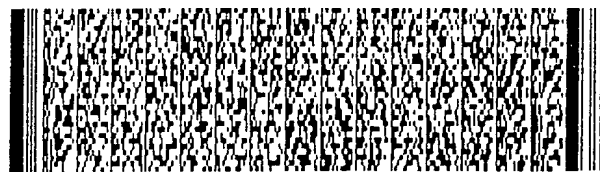
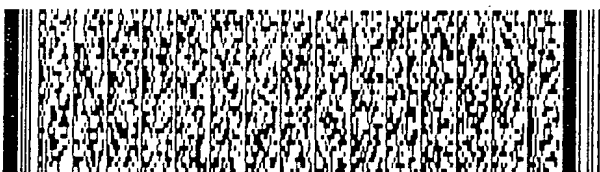
於以下實施方式中，本發明之自動測試方法係應用於



五、發明說明 (6)

主機板之耐壓測試作業中，用以對主機板之耐壓測試作業提供一可自動執行測試程序之功能，俾令主機板之耐壓測試作業得以準確且具有效率之方式進行，然而於此首先需注意的是，本發明之自動測試方法並不限定僅可應用於主機板之耐壓測試作業中；廣義而言，本發明可適用於任何用電裝置之耐壓測試作業中，用以對任一用電裝置之耐壓測試作業提供一可自動執行耐壓測試作業之功能。

第1圖為一架構示意圖，其係顯示本發明之自動測試方法應用於一主機板20進行耐壓測試時之作業架構。此作業架構係包含一工廠資訊系統10(Factory Information System, FIS)，一耐壓測試設備30以及一主機板20，如圖所示，工廠資訊系統10首先讀取主機板20上所附之序號條碼21，俟工廠資訊系統10確認主機板20之序號無誤後，隨即將主機板20之序號以一檔案格式存放於特定檔案夾中，工廠資訊系統10所附之耐壓測試程式遂讀取該序號檔案並將工廠資訊系統10所附之第一連接埠11予以初始化以建立與耐壓測試設備30間之連線，並由耐壓測試程式透過RS-232傳輸線傳送一控制指令予耐壓測試設備30(若無法以第一連接埠11建立與耐壓測試設備30間之連線，則耐壓測試程式將自動轉由第二連接埠12建立與耐壓測試設備30間之連線)，俾令耐壓測試設備30得以開始對主機板20執行耐壓測試，於進行耐壓測試過程中，工廠資訊系統10所附之耐壓測試程式亦利用耐壓測試設備本身所具有之遙控(Remote Control)功能，配合先前所傳送之控制指令讀



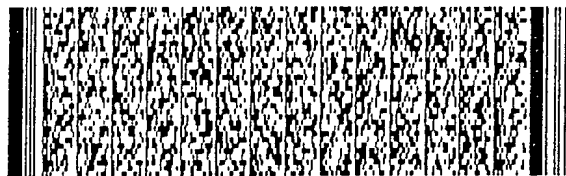
五、發明說明 (7)

取主機板 20 之耐壓測試資訊，並將測試之結果回傳存放於工廠資訊系統 10 所含之儲存裝置 13 中存放，藉以做為工廠資訊系統 10 日後所需參考使用。

第 2 圖為一流程圖，係用以顯示應用本發明之主機板 20 於執行耐壓測試過程中之各步驟流程，於此將配合第 3A 圖至第 3C 圖所示之主機板 20 於執行耐壓測試過程中，部份流程之操作及執行畫面說明應用本發明之主機板 20 於執行自動化耐壓測試過程之各項程序，如圖所示，第 3A 圖為一操作視窗畫面，係為工廠資訊系統 10 要求使用者輸入欲測試主機板序號之操作畫面，俟使用者輸入主機板序號，工廠資訊系統 10 隨即讀取耐壓測試設備 30 上之待測主機板 20（以下簡稱為主機板 20）所附之序號條碼 21，藉以判別該主機板 20 之序號是否與使用者所輸入欲進行耐壓測試之主機板序號相同，若欲測試之主機板序號與待測主機板 20 之序號相同，工廠資訊系統 10 即將主機板 20 之序號以一檔案格式放入特定之檔案夾中，並於其所附之儲存裝置 13 中存放，接著，遂並進至步驟 S2，如兩者所具有之序號不同，遂不對主機板 20 進行耐壓測試。

於步驟 S2 中，工廠資訊系統 10 呼叫其內所附之耐壓測試程式，並將對主機板 20 進行耐壓測試之主控權轉交予耐壓測試程式，隨後並進至步驟 S3。

於步驟 S3 中，耐壓測試程式係先行讀取存放於儲存裝置 13 之主機板 20 序號檔案，若發現該序號檔案存在，耐壓測試程式遂開始透過耐壓測試設備 30 對主機板 20 進行耐壓



五、發明說明 (8)

測試程序，接著遂並進至步驟 S4。

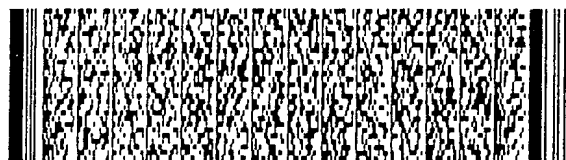
於步驟 S4中，耐壓測試程式係先行偵測工廠資訊系統 10所組設之第一連接埠 11是否可建立與耐壓測試設備 30間之連線，如第一連接埠可建立與耐壓測試設備 30間之連線，則直接進至步驟 S 6，若否，遂並進至步驟 S5。

於步驟 S5中，耐壓測試程式將自動轉由工廠資訊系統 10所設之第二連接埠 12建立與耐壓測試設備 30間之連線，並於工廠資訊系統 10之耐壓測試畫面顯示一如第 3B圖所示之訊息畫面告知使用者，接著遂並進至步驟 S6。

於步驟 S6中，耐壓測試程式隨即針對所使用之連接埠進行初始化 (Initialization) 之動作，以建立工廠資訊系統 10與耐壓測試設備 30間之連線，隨後遂並進至步驟 S7。

於步驟 S7中，耐壓測試程式確認工廠資訊系統 10與耐壓測試設備 30間之連線無誤後，隨即透過建立工廠資訊系統 10與耐壓測試設備 30間連線所用之 RS-232連接線 40傳送一控制指令至耐壓測試設備 30，藉以令耐壓測試設備 30開始對主機板 20執行耐壓測試，並於工廠資訊系統 10之耐壓測試操作畫面顯示一如第 3C圖所示之警告畫面，以告知使用者主機板 20之耐壓測試即將開始，隨後遂並進至步驟 S8。

於步驟 S8中，耐壓測試程式透過耐壓測試設備 30本身所具有之遠端控制 (Remote Control) 功能，配合先前藉由 RS-232傳輸線 40傳送至耐壓測試設備 30之控制指令讀取



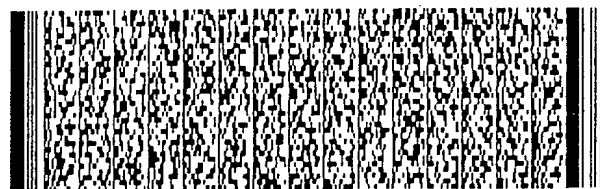
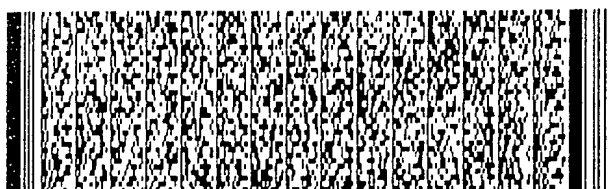
五、發明說明 (9)

並回傳耐壓測試設備 30 上所設之液晶顯示器 31 所顯示之測試資訊值，隨後遂並進至步驟 S9。

於步驟 S9 中，直至耐壓測試設備 30 提供一表示此序號之主機板 20 耐壓測試結果為通過或錯誤之訊息予耐壓測試程式後，耐壓測試程式方利用先前傳送至耐壓測試設備 30 上之控制指令將主機板 20 之耐壓測試結果回存於工廠資訊系統 10 內部所附之特定檔案夾內，並存放於儲存裝置 13 中，以供工廠資訊系統 10 做為日後之參考，於此同時耐壓測試程式亦將耐壓測試之主控權交還予工廠資訊系統 10，以由工廠資訊系統顯示如第 3D 圖所表示之測試通過與否之訊息供使用者參考。

綜合上述，本發明之自動測試方法係可以自動執行方式實施用電裝置之耐壓測試，俾令用電裝置之耐壓測試得以更準確、更有效率的方式進行，免除先前技術採用人工方式進行的耐壓測試所造成之缺點，諸如，人為的因素影響測試速度的快慢、部份未經耐壓測試之用電裝置流入市面，造成消費者安全上之疑慮等問題產生，應用本發明之自動測試方法，係可令用電裝置製造商確實掌握出貨的速度及控管產品的品質、提高產品的競爭優勢以及降低生產所需的金錢及時間成本。

以上所述僅為本發明之較佳實施方式而已，並非用以限定本發明之實質技術內容之範圍。本發明之實質技術內容係廣義地定義於下述之申請專利範圍中，任何他人所完成之技術實體或方法，若是與下述之申請專利範圍所定義



五、發明說明 (10)

者完全相同，或是為同一等效之變更，均將被視為涵蓋於此專利範圍之中。



圖式簡單說明

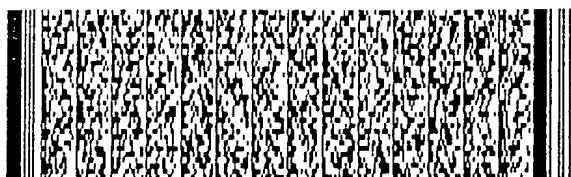
【圖式簡單說明】

第1圖為一架構示意圖，其係顯示本發明之自動測試方法應用於一主機板進行耐壓測試時之操作架構；

第2圖為一流程圖，係用以顯示應用本發明之主機板於執行耐壓測試過程中之各步驟流程；以及

第3A圖至第3D圖為一視窗畫面顯示圖，係用以表示應用本發明之主機板於執行耐壓測試過程中，部份步驟流程之操作及執行畫面。

- 10 工廠資訊系統
- 11 第一連接埠
- 12 第二連接埠
- 13 儲存裝置
- 20 主機板
- 21 序號條碼
- 30 耐壓測試設備
- 31 液晶顯示器
- 40 RS-232連接線



六、申請專利範圍

1. 一種自動測試方法，係適用於透過作業系統與測試設備間之配合運作，以對一用電裝置之電壓耐受能力進行測試之過程中，其中，該作業系統係透過其所附之第一及第二連接埠其中之一，與測試設備進行連線執行用電裝置之耐壓測試作業，該方法係包括：

(1) 作業系統讀取待測用電裝置之序號，並於確認序號無誤後，將待測用電裝置之序號以一檔案格式存入特定檔案夾內；

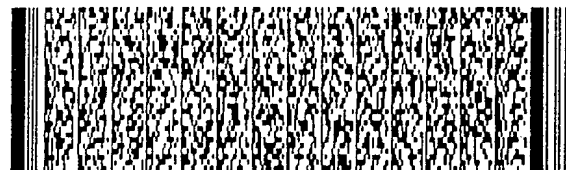
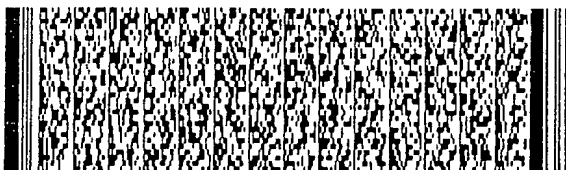
(2) 作業系統呼叫其內所附之測試程式讀取先前存放之用電裝置序號檔案；

(3) 測試程式隨即透過該作業系統所附之第一連接埠建立一與測試設備間之連線，並藉由作業系統與測試設備間之連線傳送一控制指令至測試設備上，以令測試設備得以對待測用電裝置執行一耐壓測試程序；以及

(4) 作業系統所附之測試程式遂利用傳送至待測用電裝置上之控制指令，讀取待測用電裝置之測試結果，並將測試結果回存至作業系統所附之特定檔案夾中。

如申請專利範圍第1項所述之自動測試方法，其中，該作業系統係為一工廠資訊系統 (Factory Information System, FIS)。

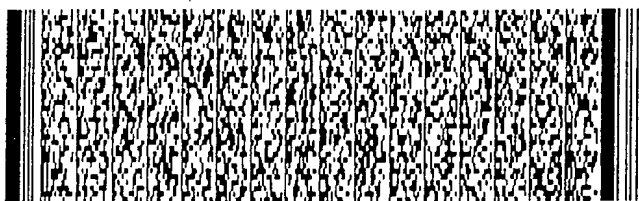
3. 如申請專利範圍第1項所述之自動測試方法，其中，該測試設備係為一具有遠端控制 (Remote Control) 功



六、申請專利範圍

能之耐壓測試 (Hi-Pot) 設備。

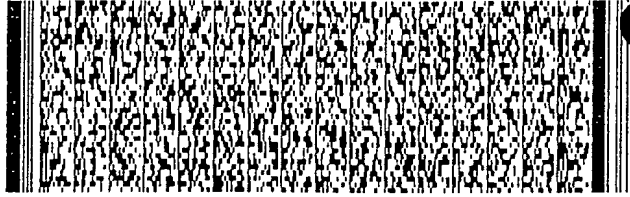
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動測試方法，其中，該作業系統係藉由待測用電裝置上所附之條碼 (Bar Code) 讀取待測用電裝置之序號。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動測試方法，其中，該測試程式係為一耐壓測試 (Hi-Pot) 程式。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動測試方法，其中，當作業系統呼叫其內所附之測試程式時，亦同時將耐壓測試之控制權交由測試程式掌控。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動測試方法，其中，該步驟 (3) 之前復包括一測試程式先行將作業系統所具有之第一連接埠予以初始化後，方建立一與測試設備間之連線。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之自動測試方法，其中，若該作業系統所具有之第一連接埠無法建立與測試設備間之連線，則測試程式將自動轉由作業系統所具有之第二連接埠建立與測試設備間之連線。
9. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動測試方法，其中，該第一連接埠及第二連接埠係均為一 RS-232 傳輸規格之連接埠。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述之自動測試方法，其中，該步驟 (4) 之後復包括一測試程式將執行耐壓測試之控制權交還予作業系統之程序。



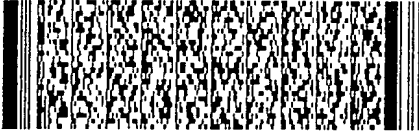
第 1/17 頁



第 2/17 頁



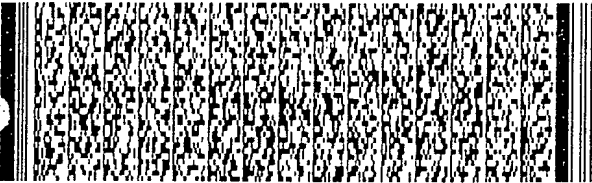
第 3/17 頁



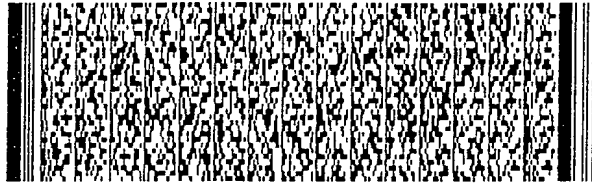
第 4/17 頁



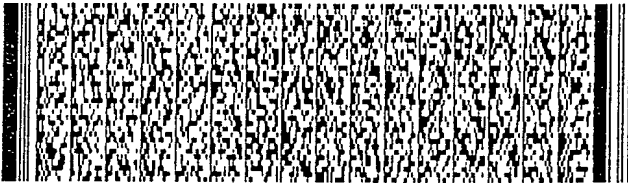
第 5/17 頁



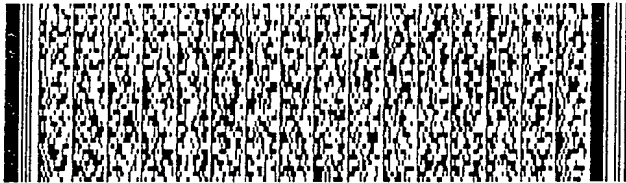
第 5/17 頁



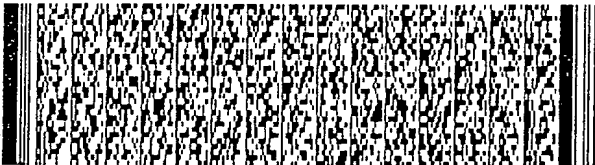
第 6/17 頁



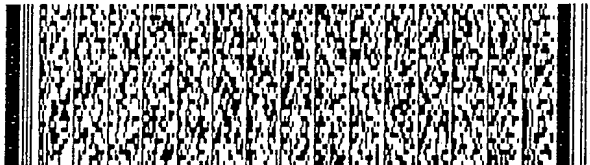
第 6/17 頁



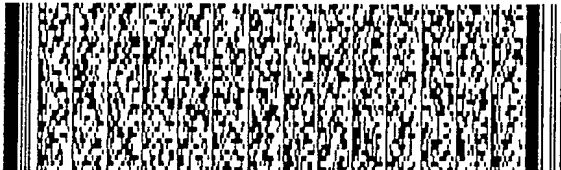
第 7/17 頁



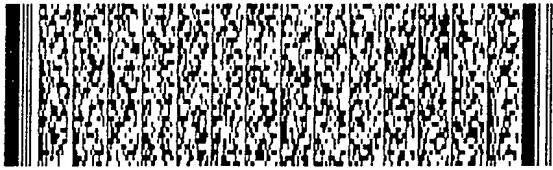
第 7/17 頁



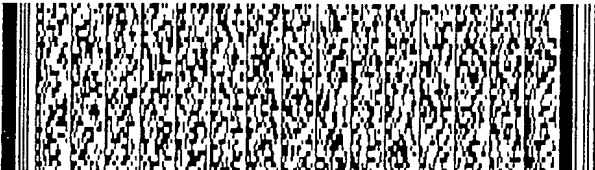
第 8/17 頁



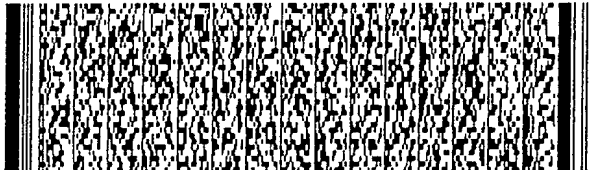
第 8/17 頁



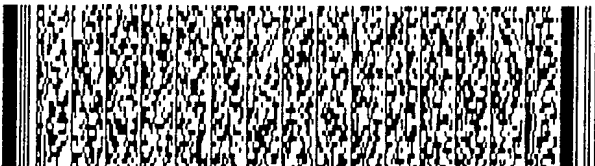
第 9/17 頁



第 9/17 頁



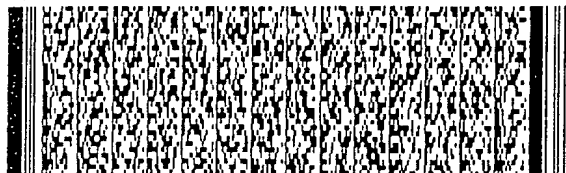
第 10/17 頁



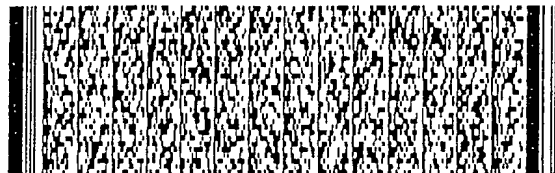
第 10/17 頁



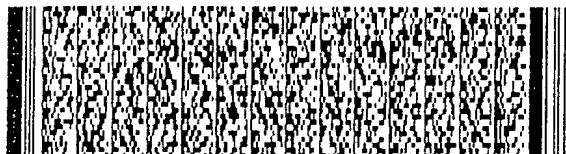
第 11/17 頁



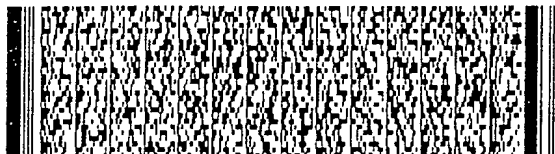
第 11/17 頁



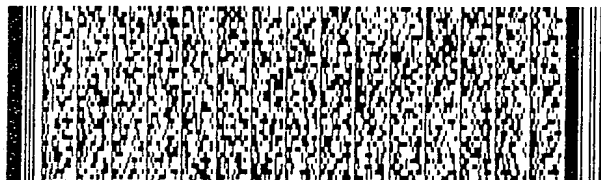
第 12/17 頁



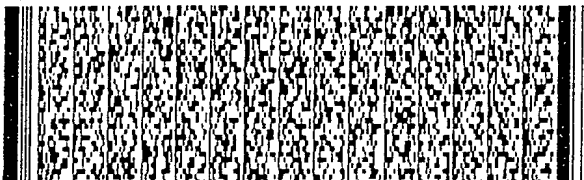
第 12/17 頁



第 13/17 頁



第 13/17 頁



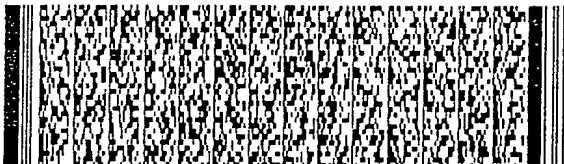
第 14/17 頁



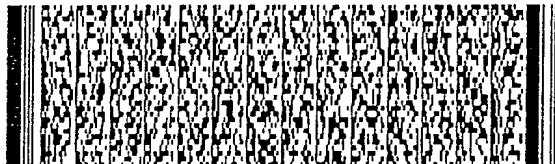
第 15/17 頁



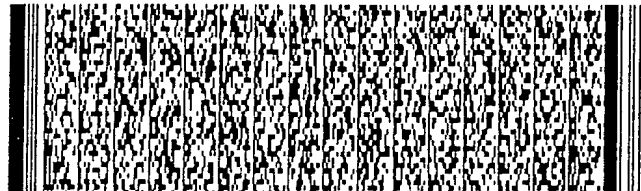
第 16/17 頁

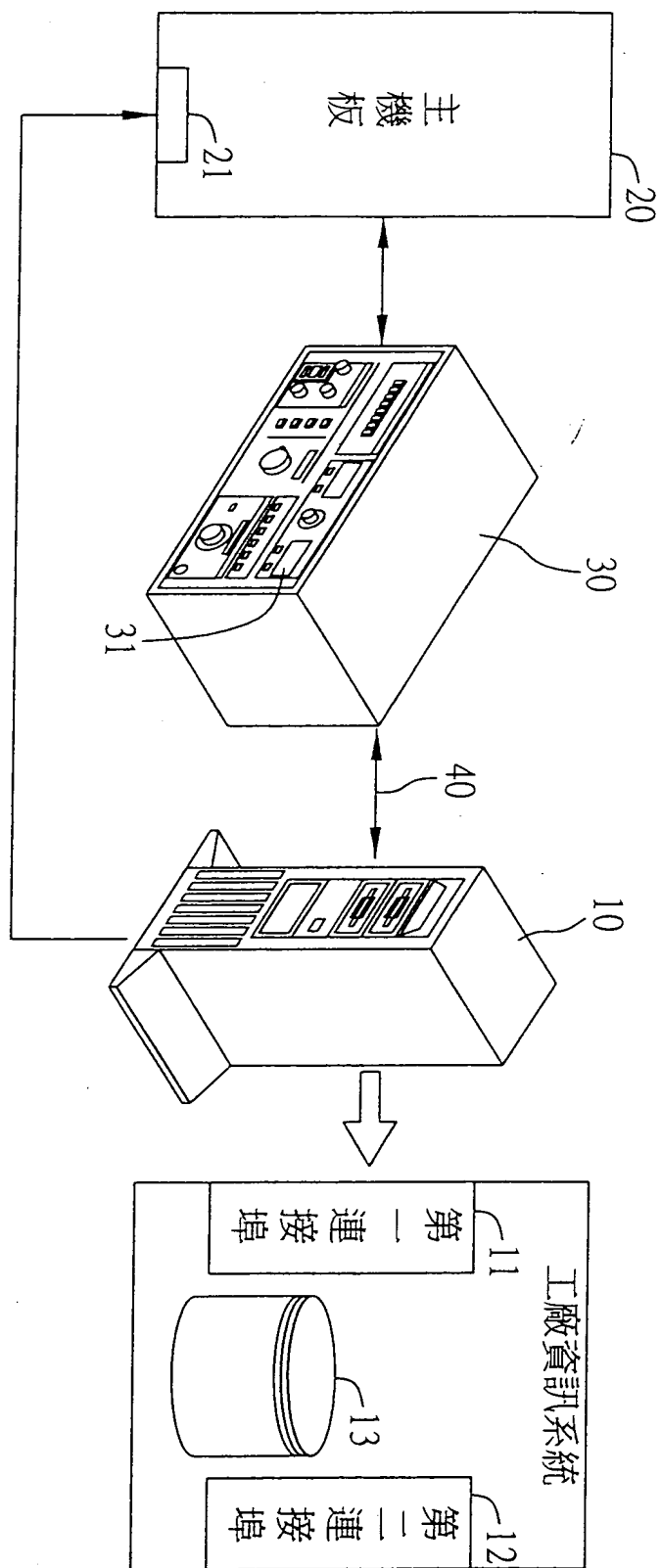


第 16/17 頁

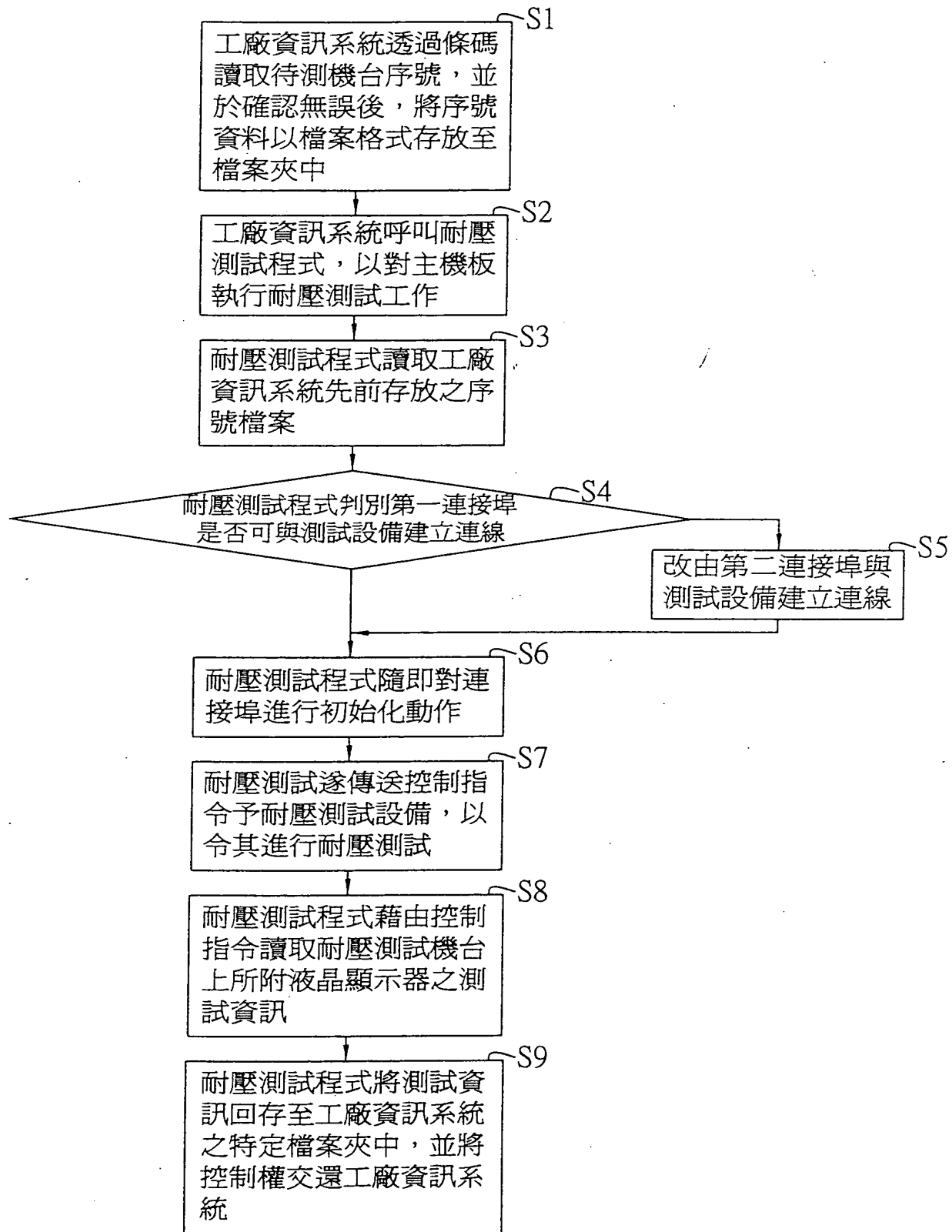


第 17/17 頁





第 1 圖 (代表圖)



第 2 圖

序號

987654321

帳號

Part NO

Type

Qty

資料

日期

Qty

模式

X偏移

10

Y偏移

10

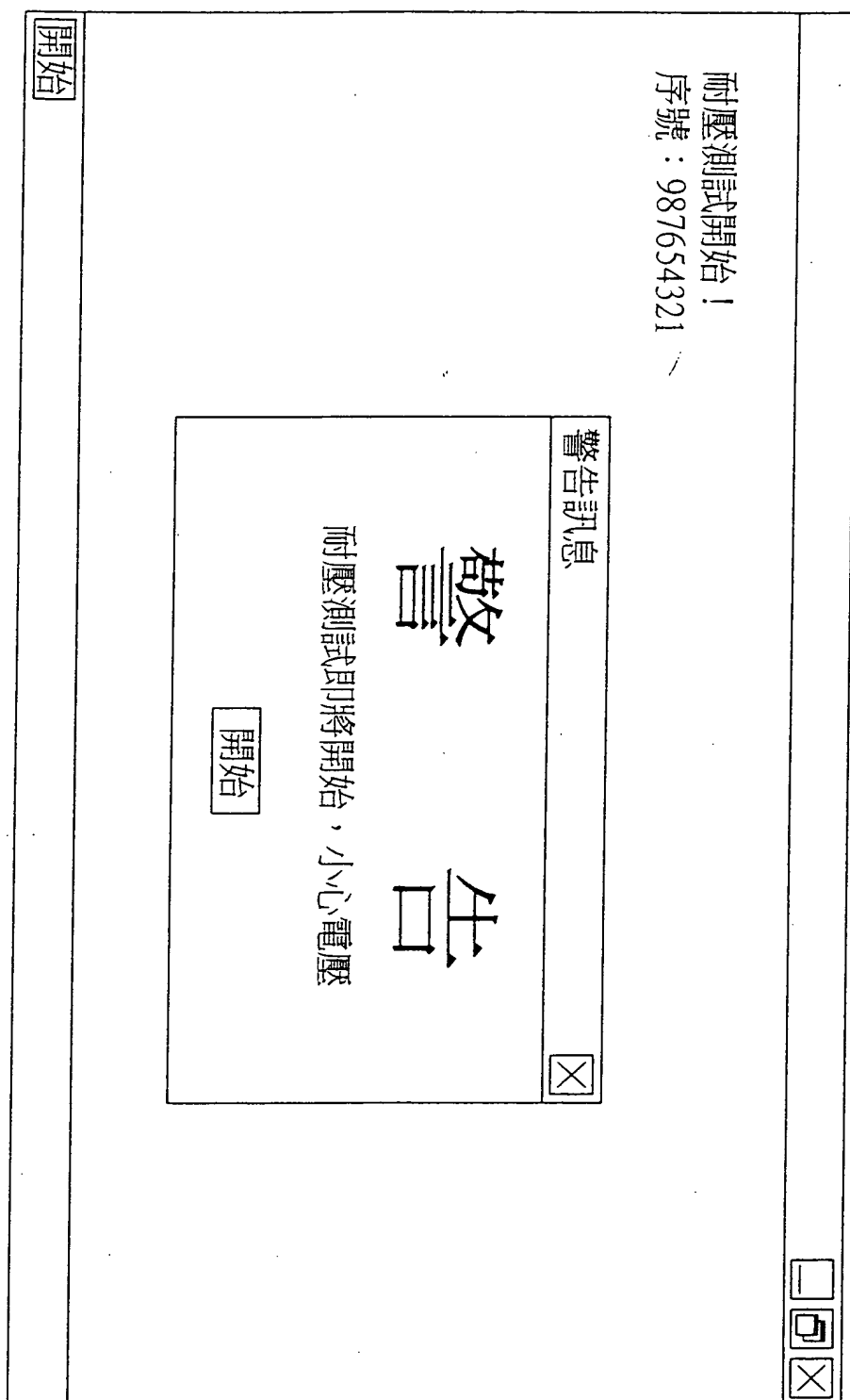
輸入

開始

第 3A 圖

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>耐壓測試開始 序號：987654321 第一連接埠連線錯誤 耐壓測試停止 轉由第二連接埠連線 耐壓測試開始</p>
開始	

第 3B 圖



第 3C 圖

耐壓測試結束
序號：987654321
測試結果：通過



開始

第 3D 圖